

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020070942 A

(43)Date of publication of application: 11.09.2002

(21)Application number: 1020020048889

(71)Applicant: KIM, JUN CHUL

(22)Date of filing: 19.08.2002

(72)Inventor: KIM, JUN CHUL

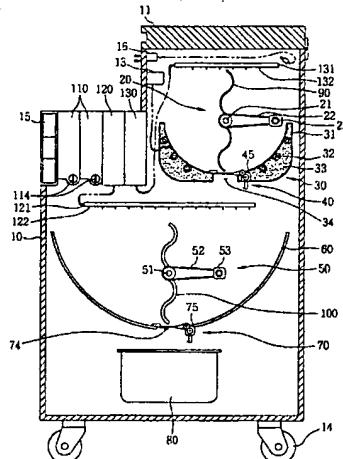
(51)Int. Cl

A23L 1 /337

## (54) APPARATUS FOR ROASTING SEAWEEDS

## (57) Abstract:

PURPOSE: An apparatus for roasting seaweeds containing a separate mixing vessel attached to conventional roasting apparatus and a screw type impeller for absolutely mixing raw material is provided. Therefore, the apparatus permits the automatic supply and mixing of the raw materials, prevents the scorch thereof on the surface of the roasting vessel and does not reduce the taste of the product. CONSTITUTION: This roasting apparatus comprises: a roasting vessel (30); a case(10) with a cover(11) and a caster(14); an opening and closing means(40) disposed on one side of the roasting vessel with a discharge hole(34); a first gear for transmitting a turning force to a second gear; an impeller(90) connected to a driving shaft for uniformly mixing laver and green laver; a mixing vessel(60) with a driving means for mixing roasted seaweeds with seasoning; a seasoning vessel(110), a sesame oil vessel(120) and an edible oil vessel(130); an edible oil line with a nozzle; a seaweeds receiving vessel(80); and a control plate(15).



copyright KIPO 2003

## Legal Status

Date of request for an examination (20020819)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (20021224)

Patent registration number (1003676600000)

Date of registration (20021227)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 7  
 A23L 1/337

(11) 공개번호 특2002-0070942  
 (43) 공개일자 2002년09월11일

(21) 출원번호 10-2002-0048889  
 (22) 출원일자 2002년08월19일

(71) 출원인 김준철  
 서울특별시 송파구 가락본동 10-9 현성빌딩 601호

(72) 발명자 김준철  
 서울특별시 송파구 가락본동 10-9 현성빌딩 601호

(74) 대리인 김유  
 조인제

심사청구 : 있음

## (54) 해조류 볶음장치

## 요약

본 발명은 종래의 해조류 볶음장치에 혼합용기가 별도로 구비되고, 스크류형의 교반날개로 원료를 완전 혼합하는 방식을 채택하며, 양념 투입과 개폐가 자동으로 구현되는 해조류 볶음장치에 관한 것이다.

대표도  
 도 4

색인어  
 김, 파래, 해조류, 볶음, 자반

명세서

## 도면의 간단한 설명

본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 후술하는 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니된다.

도 1은 종래의 해조류 볶음장치에 대한 외관 사시도,

- 도 2는 종래의 해조류 볶음장치의 일측 내부를 보여주는 개략적 측면도,
- 도 3은 종래의 해조류 볶음장치의 타측 내부를 보여주는 개략적 측면도,
- 도 4는 본 발명에 따른 해조류 볶음장치의 일측 내부를 보여주는 개략적 측면도,
- 도 5는 본 발명에 따른 교반날개를 보여주는 사시도,
- 도 6은 본 발명에 따른 개폐수단을 보여주는 부분 확대도,
- 도 7은 본 발명에 따른 양념통의 내부를 보여주는 확대 평면도,
- 도 8은 본 발명에 따른 다른 교반날개를 보여주는 사시도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

10 : 케이스 15 : 제어판

16 : 타이머 20, 50 : 구동수단

30 : 볶음용기 34, 64 : 배출구

40, 70 : 개폐수단 60 : 혼합용기

80 : 수납용기 90, 100 : 교반날개

110 : 양념통 120 : 참기름통

130 : 식용유통

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 해조류 볶음기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 혼합용기가 별도로 구비되고, 스크류형의 교반날개로 원료를 완전 혼합하는 방식을 채택하여, 양념 투입과 개폐가 자동으로 구현되는 해조류 볶음기에 관한 것이다.

일반적으로, 김과 파래를 혼합한 해조류(이하, "자반"이라 칭한다.)는 인체에 유용한 영양소가 다량 함유되어 있어 건강을 증진시키는데 탁월한 효과를 갖는 식품으로서, 이러한 자반을 소비자의 구미에 맞게 요리하여 공급하는 것이 무엇보다도 중요하다.

예전에는 자반을 볶으려면 프라이팬 등에 김과 파래를 넣고, 이에 식용유, 깨, 소금 등을 섞은 후, 요리사가 적절하다고 판단될 때까지 볶아서 요리하였다.

따라서, 자반을 만드는 과정이 요리사의 눈대중이나 감각에 좌우되어 자반을 볶을 때마다 그 맛이 달라지는 문제가 있었으며, 또한 대량의 자반을 만드는데에 소모되는 비용이 과다하였다.

이에, 이러한 문제를 해결하기 위해서 자반을 세팅된 시간동안, 세팅된 온도로 자동으로 볶을 수 있도록 한 해조류 볶음장치가 개발되어, 대한민국 등록실용신안 제20-265539호에 개시되어 있다(도 1 내지 도 3 참조).

상기한 등록실용신안의 기술내용을 살펴 보면, 타이머(18) 및 온도조절기(16)에 일정시간 및 일정온도를 세팅시킨 후, 모터(12) 및 히터(7)에 전원을 인가하면, 교반날개(15)가 회전되면서 볶음그릇(4)내의 자반을 계속 섞게 되고, 이때 볶음그릇(4)은 온도조절기(16)에 의해서 항상 일정한 온도가 유지되며, 타이머(18)에 세팅된 시간이 경과되면, 볶음그릇(4)의 커버(6)가 자동으로 열리면서 볶음그릇(4)내의 자반이 수납용기(20)에 담기게 되어, 자반을 자동으로 볶을 수 있는 해조류 볶음장치가 제공된다.

그러나, 상기 해조류 볶음장치의 경우에는 비록 교반날개(15)를 채용하여 원료를 계속적으로 섞어주게 되나, 볶음그릇(4)에서 자반의 볶음과 수동 투여에 의한 양념을 동시에 하게 되므로, 볶음그릇(4)의 코팅면상에서 원료가 타는 현상이 완벽히 극복되지 못하여 자반의 맛이 저하되고, 부가 양념의 투입이 사람이 의해 이루어져 정량 공급이 불가능하고, 불편하다는 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 종래의 해조류 볶음장치에 혼합용기가 별도로 구비되고, 스크류로 원료를 완전 혼합하는 방식을 채택하며, 양념 투입과 개폐가 자동으로 이루어지는 해조류 볶음장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기에 설명될 것이며, 본 발명의 실시에 의해 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 첨부된 특허청구범위에 나타낸 수단 및 조합에 의해 실현될 수 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 해조류 볶음장치는, 자반을 볶기 위한 볶음용기(30)와 교반날개(90)로 이루어진 볶음장치로서, 상면에 덮개(11)와 저면에 캐스터(14)가 구비되고, 다수의 부품이 부착되는 케이스(10)와 상기 케이스(10)의 상부에 배출구(34)가 형성된 U자형의 볶음용기(30) 일측에 구비되는 개폐수단(40)과 상기 개폐수단(40)에서 개폐문(41)과 연결된 제2기어(43)는 구동축(42)에 끼워지고 동력을 전달하는 감속모터(45)와 연결되어 제2기어(43)에 회전력을 전달하는 제1기어(44)와 상기 볶음용기(30) 상부 중앙에 구동축(21)과 연결 설치되어 상기 볶음용기(30)의 내주면을 따라 회전되면서 자반을 골고루 섞어주는 유선형의 교반날개(90)와 상기 케이스(10) 중앙부에 설치되어 볶은 자반을 양념에 버무리는 구동수단(50)이 형성된 U자형의 혼합용기(60)와 상기 케이스(10)의 상부 일측에 연속적으로 구비되는 양념통(110) 및 참기름통(120), 식용유통(130)과 상기 볶음용기(30) 상부에 식용유통(130)과 호스로 연결되어 자반을 볶을 때 식용유가 분사되는 노즐(132)이 일정간격으로 구비된 식용유라인(131)과 상기 혼합용기(60) 상부에 참기름통(120)과 호스로 연결되어 자반을 양념에 섞을 때 참기름이 분사되는 노즐(122)이 일정간격으로 구비된 참기름라인(121)과 상기 혼합용기(60) 배출구(74) 하부에 설치되어 상기 배출구(74)에서 낙하되는 자반을 담는 수납용기(80)와, 모터(23)(53) 및 감속모터(45)(75)의 회전량과 시간, 양념과 식용유 및 참기름량을 세팅하여 자동으로 작동되는 전자회로가 부착된 제어판(15)을 포함한다.

바람직하게, 본 해조류 볶음장치는, 상기 배출구(34)의 일측에 부착되어 개폐문(41)의 상향각을 조절하는 제1터치스 위치(46)와 하향각을 조절하는 제2터치스위치(47)를 더 구비할 수 있고, 상기 양념통(110) 하부에 모터와 연결되어 양념을 캡(115)에 형성된 배출공(113)으로 밀어내는 스크류(112)에 맞물려 회전하며 양념을 섞어주는 기어(111)와 상기 배출공(113)을 통해 배출되는 양념을 일정량으로 조정해 주는 분사커터대(114)를 더 구비할 수 있으며, 상술한 유선형의 교반날개(90)는 원형 파이프로 이루어질 수 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조로 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 해조류 볶음장치의 일측 내부를 보여주는 개략적 측면도이고, 도 5는 교반날개를 보여주는 사시도이며, 도 6은 개폐문이 열린 상태를 보여주는 부분 확대도이고, 도 7은 양념통의 내부를 보여주는 확대 평면도이며, 도 8은 다른 교반날개를 보여주는 사시도이다.

본 발명은 종래의 해조류 볶음장치(대한민국 등록실용신안 제 20 - 265539호)를 개선시킨 것으로서, 온도조절기(13)가 부착된 볶음용기(30) 및 구동수단(20)에 연결된 교반날개(90)에 의해 자반을 섞어주는 방식은 동일하다.

케이스(10) 상단의 덮개(11)를 열고, 히터(32)와 단열재(33)가 내장되며 온도조절기(13)에 연결되어 일정온도로 세팅되는 볶음용기(30)내로 자반을 투입하면, 구동수단(20)에 연결된 유선형의 스크류형상을 한 교반날개(90)가 코팅판(31)의 원주면을 따라 회전하며 자반을 골고루 섞어준다. 상기 구동수단(20)은 교반날개(90)와 끼워지는 구동축(21)과 동력 모터(23) 사이에 체인(22)을 매개로 동력을 전달한다.

상기한 교반날개(90)는 일정폭으로 절개된 2개의 철판을 유선형의 스크류형상으로 교차시킨 것으로, 볶음용기(30)의 원주면을 따라 교반날개(90)가 자반을 골고루 섞어주게 된다.

이때, 볶음용기(30)의 상부에 구비된 식용유라인(131)은 식용유통(130)과 호스로 연결되고, 일정간격 노즐(132)이 형성되어 제어판(15)에 세팅된 일정량의 식용유를 골고루 분사시켜 자반이 타지 않고 볶아지게 한다.

볶음용기(30) 하부 중앙에 형성된 배출구(34)를 통해 볶아진 자반이 혼합용기(60)로 투입되는데, 일정시간 세팅된 개폐수단(40)에 구비된 개폐문(41)은 자동으로 여닫히게 된다.

여기서, 배출구(34)를 여닫는 개폐문(41)은 도 6에 상세히 도시된 바와 같이, 구동축(42)과 연결된 제2기어(43)에 부착되어 동력을 전달하는 감속모터(45)에 연결된 제1기어(44)와 맞물려 상하 회전하게 된다. 이때, 상하 회전각을 컨트롤하기 위해 제어판(15)에 연결되고 배출구(34) 좌측에 부착되어 개폐문(41)의 상향각을 조절하는 제1터치스위치(46)와 배출구(34) 우측에 부착되어 개폐문(41)의 하향각을 조절하는 제2터치스위치(46)가 구비되며, 개폐문(41)의 상향회전시 제1터치스위치(46)를 누르거나 일정시간후 개폐문(41)의 하향회전시 제2터치스위치(46)를 누르면, 감속모터(45)의 정회전 및 역회전의 동작이 각각 정지된다.

상기와 같이 볶아져 배출구(34)를 통해 혼합용기(60) 내로 낙하된 자반에는 혼합용기(60) 상부에 설치되어, 참기름통(120)과 호스로 연결되고 일정간격 노즐(122)이 형성된 참기름라인(121)을 통해 참기름이 골고루 분사된다.

이때, 양념통(110)에 들어있는 양념이 투입되며, 이것을 도 7을 이용하여 보다 상세히 설명하면, 상기 양념통(110)안에 양념을 투입하면, 일방향으로만 회전되게 모터축에 연결된 스크류(112)가 캡(115)에 형성된 배출공(113)쪽으로 양념을 밀어주고, 배출공(113)을 통해 나오는 양념은 스크류(112)의 회전축에 부착되어 같이 회전하는 분사커터대(114)에 의하여 작게 잘라져 자반과 더욱 자연스럽게 섞일 수 있도록 한다.

여기서, 상기 스크류(112)와 연결되어 스크류(112)의 회전에 따라 함께 구동되는 기어(111)가 구비되어 양념통(110)내의 양념이 둉치지 않도록 섞어주는 역할을 한다.

본 발명에 따르면, 다수의 양념통(110)이 구비될 수 있으나 여기서는 2개가 설치된 것을 대표적인 실시예로서 보여주는데, 하나는 기본적인 양념이 들어가는 통이고, 하나는 기능성 양념이 들어가는 통이다.

여기서, 기본적인 양념이란, 소금이나 깨, 설탕 등을 의미하며, 기능성 양념이란, 소비자의 다양한 욕구에 맞추기 위한 카레나 마늘 등의 다양한 재료를 의미한다.

상기와 같이, 별도의 혼합용기(60)내에서 자반에 양념을 섞어주면, 양념이 타지 않아 양념 고유의 맛과 풍미가 한층 살아나게 된다.

혼합용기(60) 상부에 구비된 구동수단(50)에 의해 회전하는 교반날개(100)와 배출구(74) 일측에 구비된 개폐수단(70)은 상기 볶음용기(30)측에 설치되는 것과 그 구성 및 작동이 동일하게 이루어지므로, 그 설명을 생략한다.

이렇게 양념과 섞여진 자반은 자동으로 열닫히는 개폐구(74)를 통해 하부의 수납용기(80)로 낙하되어 수납되게 된다.

상기와 같이 자동으로 제어되는 모든 동작은 제어판(15)의 전자회로에 세팅되어져 일정시간과 일정정량에 따라 자동으로 구현된다.

이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해, 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구범위의 균등 범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

#### 발명의 효과

본 발명에 따르면, 식용유와 참기름 및 양념이 자동으로 정량 공급되고, 별도의 혼합용기에서 양념이 혼합된 자반은 타지 않고 양념과 잘 섞여 그 맛과 향이 더욱 풍부하며, 개폐수단도 자동으로 여닫히는 등 완전 자동으로 작동되어 편리하고, 최적의 자반을 대량으로 생산할 수 있는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

자반을 볶기 위한 볶음용기(30)와 교반날개(90)(100)로 이루어진 볶음장치로서;

상면에 덮개(11)와 저면에 캐스터(14)가 구비되고, 다수의 부품이 부착되는 케이스(10)와;

상기 케이스(10)의 상부에 배출구(34)가 형성된 U자형의 볶음용기(30) 일측에 구비되는 개폐수단(40)과;

상기 개폐수단(40)에서 개폐문(41)과 연결된 제2기어(43)는 구동축(42)에 끼워지고 동력을 전달하는 감속모터(45)와 연결되어 제2기어(43)에 회전력을 전달하는 제1기어(44)와;

상기 볶음용기(30) 상부 중앙에 구동축(21)과 연결 설치되어 상기 볶음용기(30)의 내주면을 따라 회전되면서 자반을 골고루 섞어주는 유선형의 교반날개(90)와;

상기 케이스(10) 중앙부에 설치되어 볶은 자반을 양념에 버무리는 구동수단(20)과 개폐수단(70)을 구비한 U자형의 혼합용기(60)와;

상기 케이스(10)의 상부 일측에 연속적으로 구비되는 양념통(110) 및 참기름통(120), 식용유통(130)과;

상기 볶음용기(30) 상부에 식용유통(130)과 호스로 연결되어 자반을 볶을 때 식용유가 분사되는 노즐(132)이 일정간격으로 구비된 식용유라인(131)과;

상기 혼합용기(60) 상부에 참기름통(120)과 호스로 연결되어 자반을 양념에 섞을 때 참기름이 분사되는 노즐(122)이 일정간격으로 구비된 참기름라인(121)과;

상기 혼합용기(60) 배출구(74) 하부에 설치되어 상기 배출구(74)에서 낙하되는 자반을 담는 수납용기(80)와;

모터(23)(53) 및 감속모터(45)(75)의 회전량과 시간, 양념과 식용유 및 참기름량을 세팅하여 자동으로 작동되는 전자회로가 부착된 제어판(15);으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 해조류 볶음장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 배출구(34)의 일측에 부착되어 개폐문(41)의 상향각을 조절하는 제1터치스위치(46)와 하향각을 조절하는 제2터치스위치(47)를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 해조류 볶음장치.

청구항 3.

제 1항에 있어서,

상기 양념통(110) 하부에 모터축과 연결되어 양념을 캡(115)에 형성된 배출공(113)으로 밀어내는 스크류(112)에 맞물려 회전하며 양념을 섞어주는 기어(111)와; 상기 배출공(113)을 통해 배출되는 양념을 일정량으로 조정해 주는 분사커터대(114);를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 해조류 볶음장치.

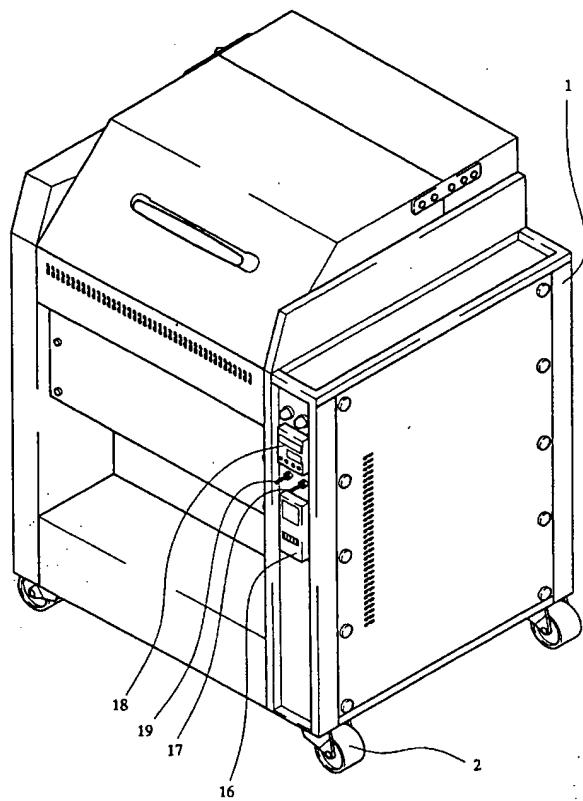
청구항 4.

제 1항에 있어서,

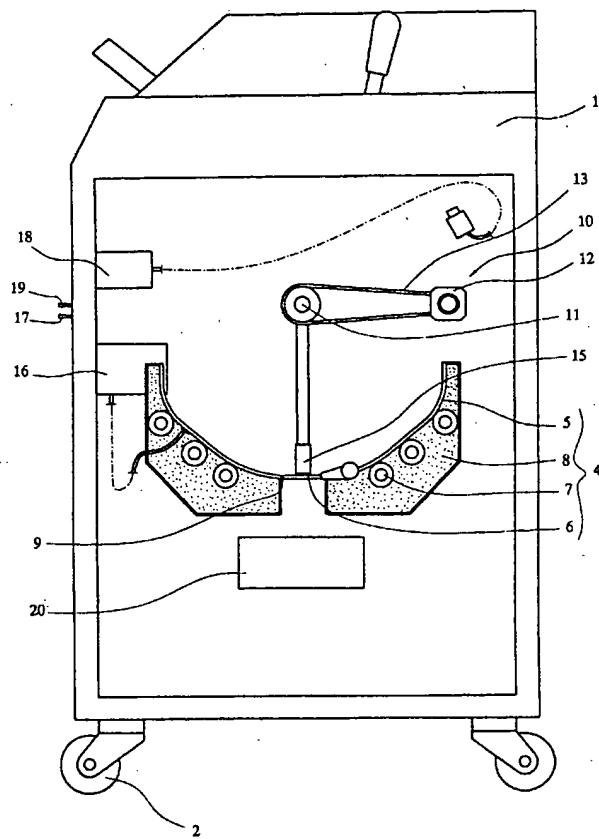
상기 유선형의 교반날개(90)는 원형 파이프로 이루어지는 것을 특징으로 하는 해조류 볶음장치.

도면

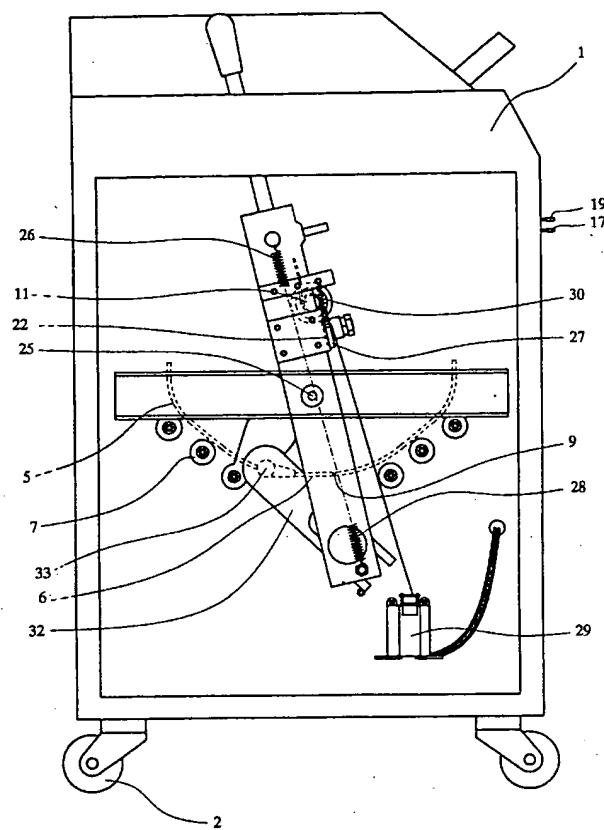
도면 1



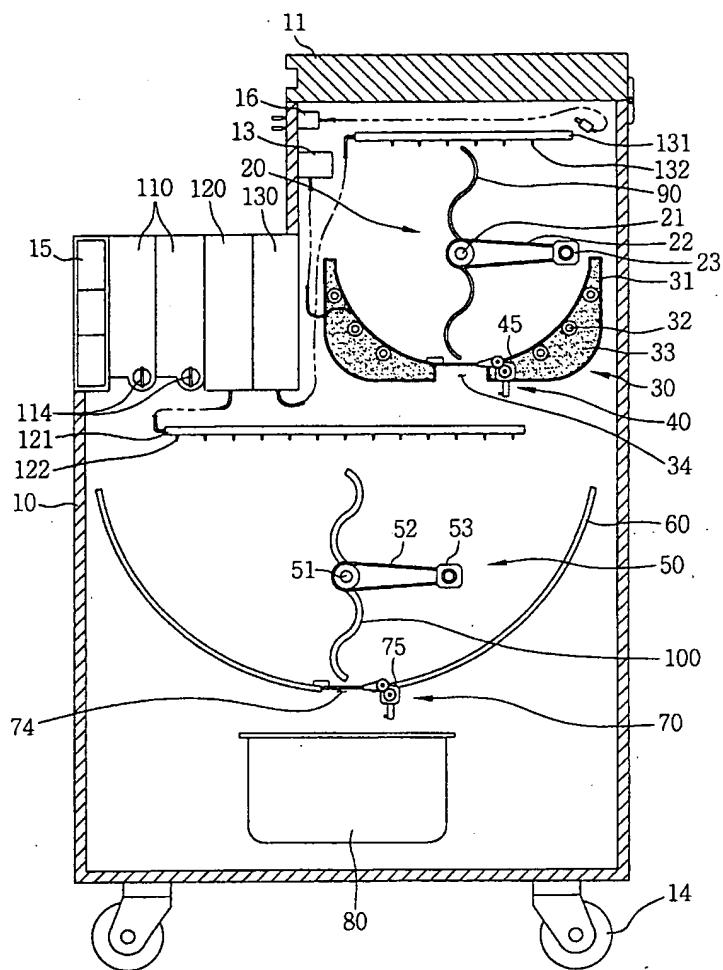
도면 2



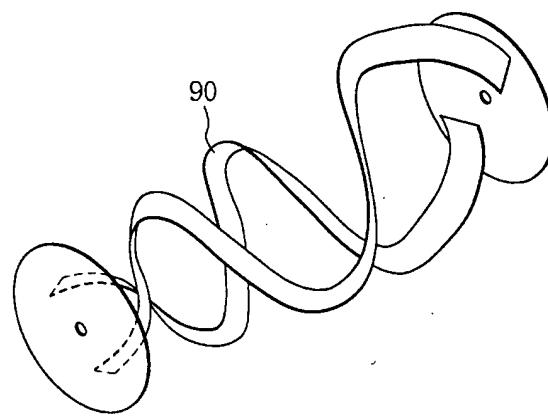
도면 3



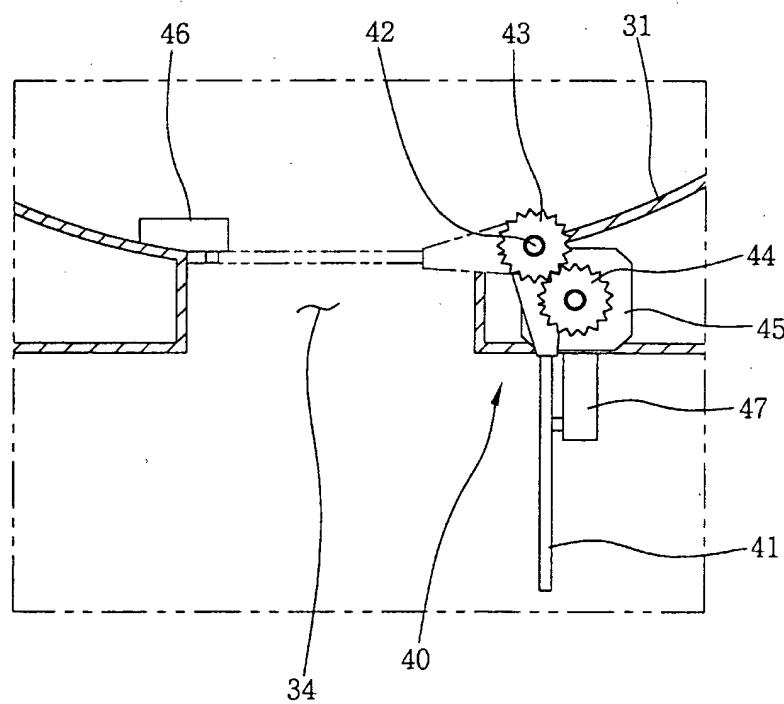
도면 4



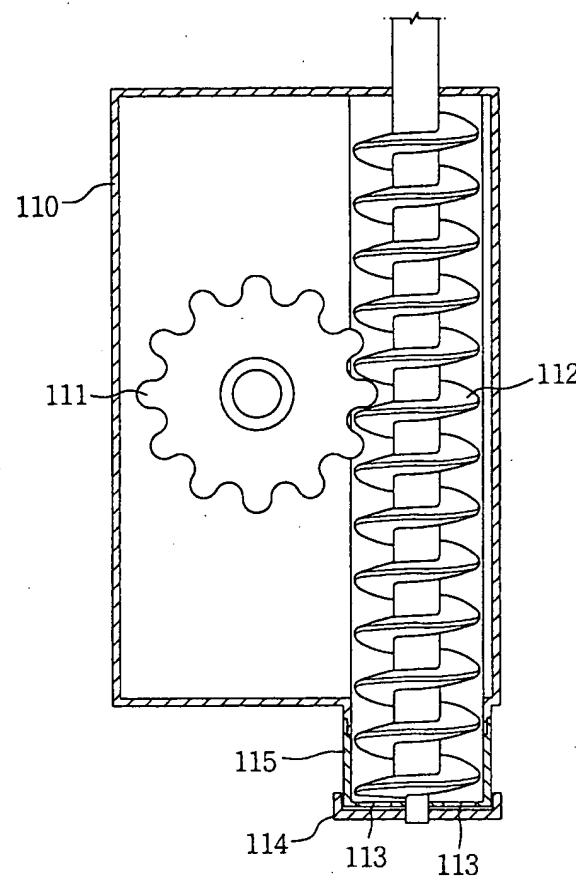
도면 5



도면 6



도면 7



도면 8

